Kingdom of Thailand

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

TCPS 559-2554 (2011) (Thai): GLASS CLEANING PRODUCTS

BLANK PAGE

PROTECTED BY COPYRIGHT

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

THAI COMMUNITY PRODUCT STANDARD

มผช.๕๕๙/๒๕๕๔

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก

GLASS CLEANSING PRODUCTS

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 71.100.40 ISBN 978-616-231-209-0

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก

มผช.๕๕๙/๒๕๕๔

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
โทรศัพท์ ๐-๒๒๐๒-๓๓๔๔-๕

ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ฉบับที่ ๑๖๘๘ (พ.ศ. ๒๕๕๔)
เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก มาตรฐานเลขที่ มผช.๕๕๙/๒๕๔๗ และคณะอนุกรรมการพิจารณามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน คณะที่ ๑ มีมติในการประชุม ครั้งที่ ๒๒-๒/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๔ ให้ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก มาตรฐานเลขที่ มผช.๕๕๙/๒๕๔๗ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก ขึ้นใหม่

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงออกประกาศยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฉบับที่ ๕๗๒ (พ.ศ.๒๕๔๗) ลงวันที่ ๒๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๗ และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก มาตรฐานเลขที่ มผช.๕๕๙/๒๕๕๔ ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๔

นายชัยยง กฤตผลชัย
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก

๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกที่มีสารลดแรงตึงผิวประเภทแอนไอออนิกและนอนไอโอนิก ยกเว้นโนนิลฟีนอล เอทอกซีเลต โดยไม่มีส่วนผสมของกรดหรือตัวทำละลายอินทรีย์ มีลักษณะเป็นของเหลว และบรรจุในภาชนะบรรจุ

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

๒.๑ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีสารลดแรงตึงผิวประเภทแอนไอออนิก เช่น โซเดียมแอลคิลซัลเฟต และนอนไอโอนิก เช่น พอลิออกซิเอทิลีนโนนิลฟีนอลอีเทอร์ หรือพอลิออกซิเอทิลีนแอลกอฮอล์อีเทอร์ ยกเว้นโนนิลฟีนอล เอทอกซีเลต ประเภทใดประเภทหนึ่งหรือผสมกันเป็นส่วนประกอบหลัก โดยไม่มีส่วนผสมของกรดหรือตัวทำละลายอินทรีย์ สำหรับใช้ทำความสะอาดกระจก

๓. ส่วนประกอบ

๓.๑ ส่วนประกอบหลัก

เป็นสารลดแรงตึงผิวประเภทแอนไอออนิก หรือนอนไอออนิก ยกเว้นโนนิลฟีนอล เอทอกซีเลต ประเภทใดประเภทหนึ่งหรือผสมกัน

๓.๒ สารเติมแต่ง เช่น สารช่วยเพิ่มความใสของกระจก สารกันเสีย

๔. คุณลักษณะที่ต้องการ

๔.๑ ลักษณะทั่วไป

ต้องเป็นของเหลวเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้น ไม่มีสิ่งแปลกปลอมและไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นฉุน กลิ่นบูด

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๔.๒ สารลดแรงตึงผิว
ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓ โดยน้ำหนัก
การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้น มาตรฐานเลขที่ มอก.๒๑๑๖

๔.๓ ความเป็นกรด-ด่าง
เมื่อทำเป็นสารละลายร้อยละ ๑ โดยน้ำหนัก ความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ระหว่าง ๕.๕ ถึง ๑๐.๕
การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ ๙.๑

๔.๔ ความคงสภาพ
เมื่อทดสอบตามข้อ ๙.๒ แล้ว ลักษณะทั่วไปต้องอยู่ในสภาพที่ดี ไม่แปรสภาพ

๕. หลักเกณฑ์และข้อปฏิบัติ

๕.๑ หลักเกณฑ์และข้อปฏิบัติในการทำผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจก ให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.

๖. การบรรจุ

๖.๑ ให้บรรจุผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม สะอาด ปิดได้สนิท ไม่รั่ว ไม่แตก และสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกภายนอกได้
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๖.๒ ปริมาตรสุทธิของผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก
การทดสอบให้ใช้เครื่องวัดปริมาตรที่เหมาะสม

๗. เครื่องหมายและฉลาก

๗.๑ ที่ฉลากหรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(๑) ชื่อผลิตภัณฑ์ (ตามชื่อ มผช.) หรือชื่ออื่นที่สื่อความหมายว่าเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน
(๒) ชื่อและอัตราส่วนของสาระสำคัญ
(๓) ปริมาตรสุทธิ เป็นลูกบาศก์เซนติเมตรหรือมิลลิลิตรหรือลิตร
(๔) วัน เดือน ปีที่ทำ
(๕) เลขที่แสดงครั้งที่ทำหรือรหัสรุ่นที่ทำ
(๖) ประโยชน์
(๗) วิธีใช้
(๘) วิธีเก็บรักษา เช่น เก็บในที่มิดชิด ห่างจากมือเด็ก อาหาร และสัตว์เลี้ยง
(๙) คำเตือน เช่น ห้ามรับประทาน ระวังอย่าให้เข้าตา
(๑๐) วิธีแก้พิษเบื้องต้น เช่น หากเข้าตา ให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดจนอาการระคายเคืองทุเลา

(๑๑) เครื่องหมายและข้อความแสดงระดับความเป็นพิษและ/หรืออันตราย ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กำหนด

(๑๒) เลขที่รับแจ้งวัตถุอันตราย

(๑๓) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๘. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๘.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกที่มีส่วนประกอบเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

๘.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

๘.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๑ ข้อ ๖. และข้อ ๗. จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๘.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบสารลดแรงตึงผิว และความเป็นกรด-ด่าง ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๘.๒.๑ แล้ว จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เพื่อทำเป็นตัวอย่างรวม โดยมีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร กรณีตัวอย่างไม่พอให้ชักตัวอย่างเพิ่มโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันให้ได้ตัวอย่างที่มีปริมาตรรวมตามที่กำหนด เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๒ และข้อ ๔.๓ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๘.๒.๓ การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบความคงสภาพ ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๔ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๘.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกต้องเป็นไปตามข้อ ๘.๒.๑ ข้อ ๘.๒.๒ และข้อ ๘.๒.๓ ทุกข้อ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๙. การทดสอบ

๙.๑ การทดสอบความเป็นกรด-ด่าง

๙.๑.๑ เครื่องมือ

เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH meter)

๙.๑.๒ วิธีทดสอบ

เจือจางตัวอย่างด้วยน้ำบริสุทธิ์เป็นสารละลาย ร้อยละ ๑ โดยน้ำหนัก วัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ที่อุณหภูมิห้อง ด้วยเครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง

๙.๒ การทดสอบความคงสภาพ

เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกระจกที่ไม่เคยเปิดฝาภาชนะบรรจุมาก่อนที่อุณหภูมิ (๔ ± ๒) องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง แล้วนำไปเก็บที่อุณหภูมิ (๔๕ ± ๒) องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง ทำเช่นนี้สลับกันจนครบ ๔ ครั้ง นำมาวางไว้ให้เย็นที่อุณหภูมิห้อง ตรวจสอบลักษณะทั่วไปเปรียบเทียบกับสภาพเดิมของตัวอย่างผลิตภัณฑ์

ภาคผนวก ก.

หลักเกณฑ์และข้อปฏิบัติ

(ข้อ ๕.๑)

ก.๑ ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์การทำ ดังนี้

ก.๑.๑ จัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การทำที่เหมาะสมกับปริมาณและการทำแต่ละประเภท โดยเฉพาะภาชนะหรือถังที่ใช้ในการทำ จะต้องไม่เกิดปฏิกิริยาทางเคมีที่ไม่เหมาะสมกับวัตถุอันตราย และต้องตรวจสอบดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ก.๑.๒ สถานที่ทำมีระบบป้องกันกำจัดกลิ่น ละออง ไอระเหย ฝุ่นผงของวัตถุอันตรายที่ดีและเหมาะสม ณ บริเวณที่ทำและต้องสามารถป้องกันกลิ่นสารเคมีไม่ให้ไปกระทบกระเทือนผู้ใกล้เคียงและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลและทรัพย์สิน

ก.๑.๓ ต้องมีวิธีการป้องกันมิให้วัตถุอันตรายรั่วไหลในการทำในลักษณะที่จะเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

ก.๑.๔ ต้องทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ในการทำหลังจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายแต่ละชนิดเสร็จสิ้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือเกิดปฏิกิริยาทางเคมีที่ไม่เหมาะสมเมื่อจะผลิตวัตถุอื่นต่อไป

ก.๑.๕ ที่อุปกรณ์การทำในขณะปฏิบัติงาน ต้องจัดให้มีป้ายแสดงชื่อวัตถุอันตราย และแผ่นป้ายคำเตือนถึงอันตรายที่เกิดจากวัตถุอันตราย โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำหนด

ก.๑.๖ ภายในอาคารทำวัตถุอันตราย ควรแบ่งแยกบริเวณพื้นที่ในการทำวัตถุอันตรายแต่ละประเภทเป็นสัดส่วนโดยใช้เส้นหรือเครื่องหมายแสดงพื้นที่ให้เห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการปะปนของวัตถุอันตราย พื้นของส่วนการทำวัตถุอันตรายต้องมีคุณสมบัติไม่ดูดซับหรือกักขังสารเคมี

ก.๑.๗ จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่สภาพการทำงานในบริเวณที่ทำ

ก.๑.๘ ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่รั่วไหล สะดวกต่อการขนย้าย ไม่ชำรุดเสียหายแตกหักหรือบุบสลายได้ง่าย และไม่มีปฏิกิริยาทางเคมีที่ไม่เหมาะสมกับวัตถุอันตรายที่บรรจุอยู่ภายใน

ก.๒ มาตรการเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานที่ทำ ดังนี้

ก.๒.๑ บริเวณทางเข้าอาคาร หรือส่วนของอาคารที่เป็นสถานที่ทำหรือเก็บรักษาวัตถุอันตรายให้มีแผ่นป้ายคำว่า "วัตถุอันตราย" ด้วยอักษรสีแดงบนพื้นสีขาว โดยแผ่นป้ายและตัวอักษรต้องมีขนาดที่เหมาะสมและเห็นได้เด่นชัด

ก.๒.๒ บริเวณที่เก็บรักษาและบริเวณใกล้เคียง ต้องจัดให้มีแผ่นป้ายคำเตือนถึงอันตรายที่เกิดจากวัตถุอันตรายโดยมีข้อความและสัญลักษณ์ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำหนด

ก.๒.๓ จัดให้มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสม เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

(๑) เสื้อผ้าชุดปฏิบัติงาน

(๒) ถุงมือ รองเท้า

(๓) หน้ากากตามสภาพของวัตถุอันตราย

(๔) สิ่งกันเปื้อนที่กันอันตรายจากการที่วัตถุอันตรายจะสัมผัสกับร่างกาย

(๕) หมวกในกรณีที่ผลิตวัตถุอันตรายชนิดผง

(๖) แว่นตาตามความจำเป็น เช่น มีการฟุ้งกระจายของไอฝุ่นผง

ก.๒.๔ จัดทำแผ่นป้าย “ห้ามสูบบุหรี่ รับประทานอาหารหรือเก็บอาหาร” ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน

ก.๒.๕ กรณีเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานหรือเมื่อมีวัตถุอันตรายรั่วไหลหรือฟุ้งกระจาย ผู้ทำหรือผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน ต้องให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณนั้นหรือบริเวณใกล้เคียงหยุดทำงานและออกไปให้พ้นรัศมีที่อาจได้รับอันตราย และดำเนินการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบโดยมิชักช้า

ก.๒.๖ อบรมชี้แจงแนะนำผู้ปฏิบัติงานให้เข้าใจถึงอันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน วิธีระมัดระวังป้องกันอันตรายและการแก้ไข

ก.๒.๗ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายจากการมีวัตถุอันตรายสะสมอยู่ในร่างกาย และถ้าการปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่มีสารประกอบออร์กาโนฟอสเฟตหรือสารคาร์บาเมต ต้องตรวจวิเคราะห์หาระดับซีรัมโคลีนเอสเตอเรสด้วย

ก.๒.๘ จัดให้มีสถานที่สำหรับให้ผู้ปฏิบัติงานล้างมือ ล้างหน้า ด้วยน้ำและสบู่ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่

ก.๒.๙ สถานที่รับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ที่จัดให้แก่ผู้ปฏิบัติงานต้องแยกเป็นสัดส่วนต่างหากจากสถานปฏิบัติงาน

ก.๓ จัดให้มีบันทึกการทำวัตถุอันตรายแต่ละครั้งของการทำ โดยแสดงปริมาณการผลิต วัน เดือน ปีที่ทำ ลายมือชื่อของผู้ควบคุมในการทำและพร้อมที่จะให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ก.๔ ให้ผู้ทำวัตถุอันตราย จัดให้มีการตรวจสอบ

(๑) การตรวจสอบภาชนะบรรจุทั้งก่อนและหลังจากที่บรรจุวัตถุอันตรายแล้วให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยตามข้อ ก.๑.๘

(๒) การตรวจสอบฉลากที่จะปิดบนภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายให้ถูกต้องตรงตามประเภทของวัตถุอันตรายที่ทำ เพื่อมิให้ปิดฉลากผิด และให้จัดทำบันทึกลงรายการผลการตรวจสอบไว้ในบันทึกตาม ข้อ ก.๓ ไว้ด้วย

ก.๕ ให้ผู้ทำวัตถุอันตราย จัดให้มีฉลากขนาดใหญ่พอสมควรไว้ที่หีบห่อสำหรับการขนส่ง โดยมีข้อความระบุชื่อสามัญของวัตถุอันตราย ปริมาณสารสำคัญหรืออัตราส่วนของสารสำคัญ สัญลักษณ์แสดงอันตรายของวัตถุอันตราย และคำเตือน เช่น ห้ามโยน ห้ามใช้ขอสับ เครื่องหมายและตัวอักษรดังกล่าวต้องเห็นเด่นชัด